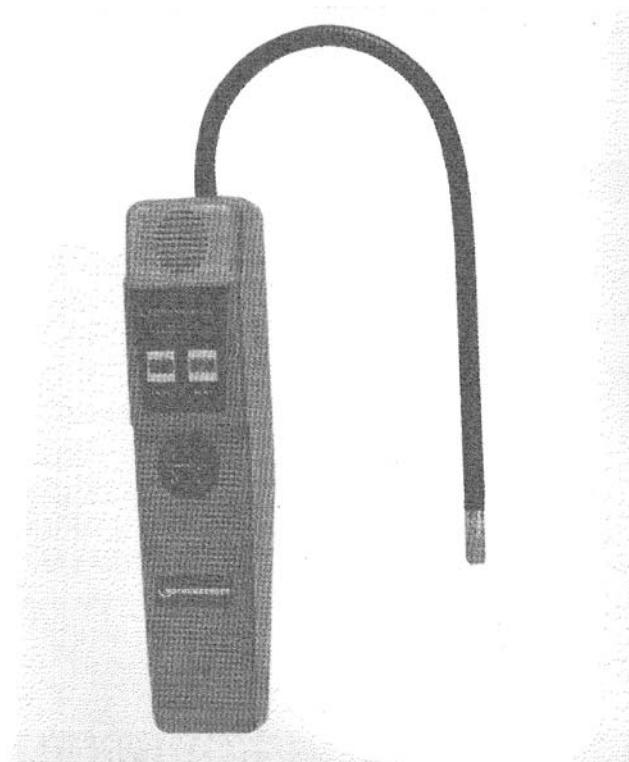




## Инструкция по эксплуатации



# ГАЗОВЫЙ ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ RO-LEAC



WERKZEUGE - TOOLS - OUTILLAGE®  
**ROTHENBERGER**

## **Характеристики:**

Электронная схема, управляемая микропроцессором с улучшенной обработкой цифрового сигнала

Обнаруживает утечки ВСЕХ галоидированных хладагентов/теплоносителей

Звуковая сигнальная индикация с переменной частотой звука и 6-ти уровневой индикацией

Постоянная трехцветовая индикация уровня питания

Управление с помощью одного тумблера

Беспроводный и портативный, работает на двух аккумуляторных батареях

14-дюмовый (35,5 см) гибкий щуп (контактный датчик) из нержавеющей стали

В комплекте кейс для переноски и запасной датчик

## **Описание:**

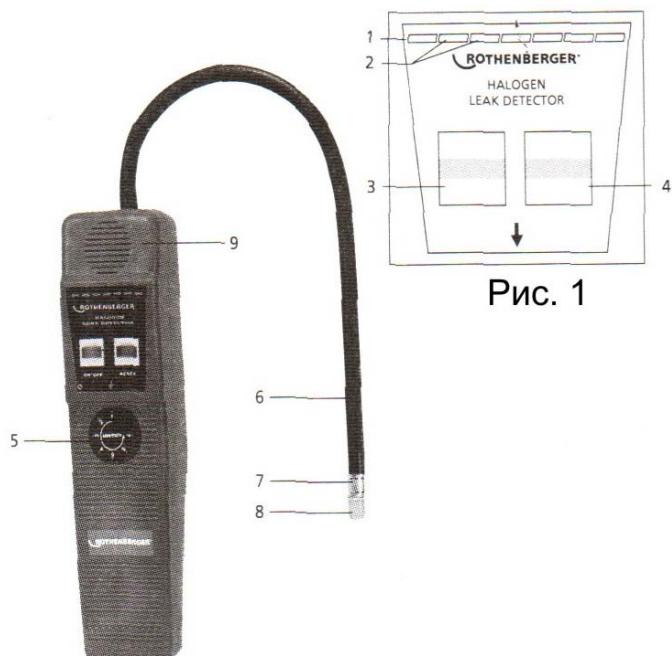


Рис. 1

1. Индикация питания
2. Индикаторы утечки
3. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
4. СБРОС
5. Настройка чувствительности
6. Гибкий щуп
7. Сенсор
8. Защита сенсора

## **Установка аккумуляторов:**

Снимите крышку аккумуляторного отсека, расположенную на донышке прибора, как показано на рисунке. Вставьте аккумуляторы положительным полюсом наружу (от прибора). (См. рисунок 2).

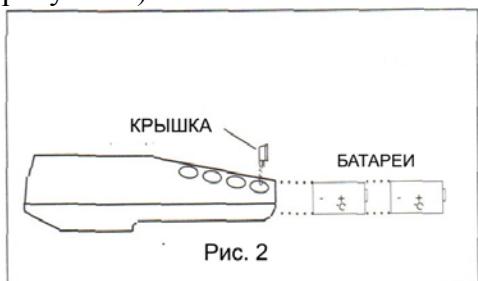


Рис. 2

## **Индикация питания:**

Индикация питания позволяет постоянно контролировать уровень зарядки батарей, в зависимости от цвета индикации ( Рис. 3).



**Рис. 3**

## **Функции «Автоматическое управление цепью/Сброс»**

Детектор снабжен функцией «Автоматическое управление цепью», Которая настраивает прибор так, чтобы игнорировались бы концентрации хладагента/теплоносителя в окружающей среде. Прибор дополнительно снабжен функцией «Сброса» для удобства работы.

- «Автоматическое управление цепью» - Сразу после первого включения прибора, он автоматически самонастраивается таким образом, чтобы игнорировать уровень концентрации хладагента/теплоносителя, имеющегося на контактном датчике. Срабатывание сигнала об утечке происходит только при превышении этого уровня, или концентрации.

**ОСТОРОЖНО:** Необходимо помнить о том, что эта функция заставляет прибор игнорировать любые концентрации хладагента/теплоносителя, которые имеются на момент включения прибора. Другими словами, если вы поместите контактный датчик в выключенном состоянии в то место, где заведомо есть утечка, а уже потом включите прибор, то тогда он не покажет никакой утечки!

- Функция СБРОС - Сброс настроек прибора во время работы выполняет похожую функцию, она программирует цепь управления на игнорирование уровней концентрации хладагента/теплоносителя, имеющихся на контактном датчике. Это позволяет пользователю «подстроиться» под источник утечки (повышенной концентрации). Точно так же, прибор можно вынести на открытый воздух и переустановить его, сбросив максимальную чувствительность

Перенастройка прибора в отсутствие хладагента/теплоносителя (на открытом воздухе) приведет к тому, что будет обнаруживаться любая концентрация утечки, превышающая нулевое значение.

## **Изменение чувствительности:**

Прибор снабжен регулировкой изменения уровня чувствительности. Уровень чувствительности увеличивается при вращении регулятора по часовой стрелке. Изменение чувствительности прибора рекомендуется производить в тех случаях, когда загрязненность воздуха не дает определить место утечки.

## **Звуковая индикация:**

При обнаружении повышенной концентрации хладагента/теплоносителя, прибор подает более частые и громкие звуковые сигналы, пропорционально уровню концентрации.

## **Порядок работы:**

1. Нажмите переключатель ВКЛ/ВЫКЛ в положение ВКЛ.
2. Прибор начнет подавать звуковые сигналы с постоянным интервалом.
3. Проверьте уровень зарядки аккумуляторов по индикатору (см. выше).
4. Установите оптимальную чувствительность и начните процесс обнаружение утечек.

- При обнаружении хладагента/теплоносителя, звуковой сигнал изменится на тревожный сигнал типа «сирена», явственно отличимый от обычного звукового сигнала, «пикающего» с постоянным интервалом.
- Если происходит срабатывание тревожного сигнала до наведения контактного датчика в зону утечки, перенастройте прибор, СБРОСИВ настройки, через 6 сек. после включения, как описано ранее, так чтобы переустановить цепь управления на нулевую концентрацию. Желательно производить СБРОС в отдалении от места утечки.

### **Рекомендации:**

В нижеследующих разделах приведены несколько общих советов по эксплуатации, а также рекомендованные SAE J1628 процедуры по обнаружению утечек.

- В местах с высокой концентрацией газов прибор можно перенастроить таким образом, чтобы отключить воздействия концентраций в окружающей среде или в газе. Во время переустановки прибора зонд должен оставаться в неподвижном состоянии. Прибор можно перенастраивать столько раз, сколько потребуется.
- При сильном ветре обнаруживать даже крупные утечки будет затруднительно. В таких условиях лучше защитить зону возможной утечки от ветра.
- Необходимо помнить о том, что прибор может подавать тревожный сигнал в случаях, если контактный датчик контактирует с влагой и/или с растворителями. Поэтому старайтесь избегать контакта с этими веществами в процессе проверки на утечки.

### **Рекомендованные процедуры SAE J1628**

- Системы кондиционирования воздуха или охлаждения должны быть заряжены достаточным количеством хладагента/теплоносителя для достижения манометрического давления не менее 340 кПа (50 psi) когда они не работают. При температурах ниже 15° C (59° F) утечки могут не обнаруживаться, поскольку эта величина давления не достигается.
- Следите за тем, чтобы не загрязнять контактный датчик зонда детектора, если проверяемый участок загрязнен. Если этот участок сильно загрязнен или на нем имеется конденсат (влага), необходимо удалить влагу сухой чистой тряпкой или продуть сжатым воздухом. Нельзя использовать для этой цели очищающие жидкости или растворители, так как детектор может быть чувствителен к ингредиентам этих растворов.
- Визуально осмотрите всю систему охлаждения на предмет визуального обнаружения признаков утечки хладагента/теплоносителя или смазки системы кондиционирования воздуха, ее повреждений, и коррозии на всех проводах, трубках/шлангах, и других компонентах. Все сомнительные области необходимо тщательно проверить с помощью зонда детектора, так же как и крепежную арматуру, соединительные муфты шлангов, трубок и проводов, хладагент/теплоноситель, приборы управления, точки обслуживания с закрытыми крышками, места пайки или сварки, и зоны вокруг точек подсоединения и зажимы на трубках, шлангах, проводке и компонентах.
- Всегда двигайтесь вдоль системы охлаждения по непрерывному маршруту, чтобы не пропустить области возможных утечек. При обнаружении утечки не прекращайте проверку, а продолжайте проверять остальные зоны всей системы до конца.
- В каждой проверяемой зоне зонд следует перемещать вокруг этого места со скоростью не более чем 25 - 50 мм в секунду (1-2 дюйма/сек), и на расстоянии не более 5 мм (1/4 дюйма) от поверхности, охватывая целиком всю область. Более медленное и более близкое к поверхности перемещение зонда существенно увеличивает вероятность обнаружения утечки (см. рис. 4). Любое увеличение скорости прерывистого звукового сигнала будет сигнализировать об утечке.

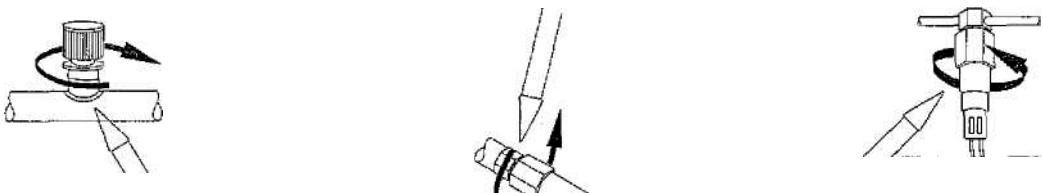


Рис. 4

6. Явную утечку следует перепроверить как минимум одним из нижеследующих способов:
  - a. продуйте область, где предполагается утечка с помощью сжатого воздуха, при необходимости, и повторите процедуру проверки. В случаях очень крупных утечек, продувка области сжатым воздухом часто помогает обнаружить точное место нахождения утечки.
  - b. Сначала вынесите зонд на открытый воздух и перенастройте детектор. Затем держите зонд как можно ближе к обнаруженному источнику утечки и медленно перемещайтесь вокруг него, пока не будет подтверждено место нахождения утечки.
7. После всех работ по техобслуживанию системы охлаждения и любых других работ, которые связаны с элементами системы охлаждения, необходимо провести проверку на утечки всех точек доступа к системе и мест проведения техобслуживания и ремонта системы охлаждения.

#### **Детектор утечек можно использовать для:**

Обнаружения утечек охлаждающего газа в системах кондиционирования воздуха или в системах охлаждения и в контейнерах для хранения/восстановления. Эти детекторы будут реагировать на **ЛЮБЫЕ** галоидированные хладагенты/теплоносители (содержащие хлор или фтор). К ним относятся, не ограничиваясь однако только ими, следующие вещества:

CFC, напр. R12,R11,R500,R503 и т.п....

HCFC, напр. R22,R123,R124,R502 и т.п....

HFC, напр. R134a, R404a, R125 и т.п....

Двухкомпонентные, напр., A2-50, HP62, MP39, R410a и т.п....

#### **Техническое обслуживание:**

Важно соблюдать правильное техобслуживание вашего детектора утечек. Тщательное соблюдение приведенных ниже инструкций уменьшит проблемы при эксплуатации и продлит срок службы прибора.

**ВНИМАНИЕ: ВЫКЛЮЧИТЕ ПРИБОР ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ КОНТАКТНОГО ДАТЧИКА. ЕСЛИ ЭТОГО НЕ СДЕЛАТЬ, ТО ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕСИЛЬНОМУ УДАРУ ТОКОМ!**

Содержите контактный датчик в чистоте: Не допускайте на нем скопления пыли, влаги или отложения смазочных веществ. Используйте поставляемый в комплекте защитный колпачок для контактного датчика зонда. Не пользуйтесь прибором без этого защитного колпачка.

Перед использованием прибора всегда осматривайте наконечник и защитный колпачок на предмет обнаружения грязи и/или следов смазки. Чтобы очистить его:

1. Удалите защитный колпачок, взявши за зонд и выдернув его наконечник.
2. Очистите наконечник чистой сухой тряпкой и/или сжатым воздухом.
3. Если наконечник загрязнился его можно очистить, погрузив его в слабый растворитель, например в спиртовой раствор, на несколько секунд, а затем продуть сжатым воздухом и/или протереть чистой сухой тряпкой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Ни в коем случае не используйте для очистки такие растворители как бензин, скипидар/терпентин, Уайт-спирит/растворители для лаков и красок, и т.п.... поскольку эти растворы оставят на наконечнике остатки, обнаруживаемые датчиком и таким образом снижающие чувствительность вашего прибора.

## **Замена контактного датчика:**

Датчик со временем изнашивается и его необходимо заменять. Предсказать, когда это необходимо будет сделать довольно затруднительно, так как срок службы датчика напрямую зависит от условий эксплуатации и частоты его использования. Датчик следует заменять всегда, как только сигнал становится ошибочным, в условиях чистого воздуха и окружающей среды.

### **Для замены датчика:**

1. Убедитесь, что прибор ВЫКЛЮЧЕН.
2. Снимите старый датчик, откручивая его против часовой стрелки.
3. Используйте новый датчик, находящийся в футляре для переноски. Замените датчик, закручивая его по часовой стрелке.

Питание: 3V DC; два алкалиновых аккумулятора

Макс. чувствительность: по классификации SAE J1627 при 0.5 унций/год. (14 г/год)

Предельная чувствительность: менее 0.4 унций/год (11 г/год) для всех хладагентов на галогеновой основе.

Срок службы датчика: Приблизительно 20 часов

Рабочая температура: 0°C - 52°C

Срок службы аккумуляторов: Приблизительно 30 часов нормальной эксплуатации

Рабочий цикл: Постоянно, без ограничений

Время реагирования: Мгновенно

Время перенастройки: 2 секунды

Время подготовки к работе: Приблизительно 6 секунд

Вес прибора: 560 грамм (с аккумуляторами)

Размеры прибора: 22,9 см x 6,5 см x 6,5 см

Длина зонда: 35,5 см